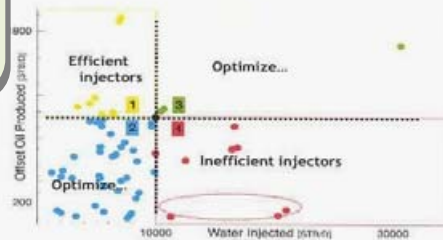


# SIMULACIÓN DE YACIMIENTOS POR LÍNEAS DE FLUJO

La Simulación por Líneas de Flujo es una técnica poderosa que se agrega a las más tradicionales de Simulación por Diferencias Finitas. Es muy veloz, de fácil uso, con salidas novedosas y muy útiles para la ingeniería, con una eficaz visualización del flujo en los reservorios que permite una rápida toma de decisiones con menos incertidumbre. 3DSL, de Streamsim Technologies, es un simulador moderno por Líneas de Flujo, que permite representar en 3D reservorios complejos y heterogéneos, flujo multifásico con efectos gravitatorios y las condiciones de explotación de los pozos. 3DSL puede fácilmente generar simulaciones de millones de celdas, calibrando múltiples modelos geológicos en tiempos de corrida aceptables, usando PC. ¿Cómo puede 3DSL ayudarlo a Ud.?

**Volúmenes Porales Contactados por Inyector**

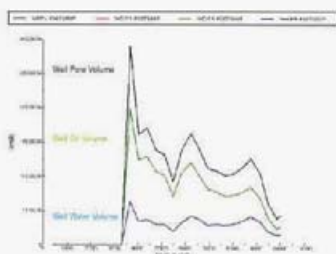


## Nueva Información

3DSL genera nueva información adicional asociada a las Líneas de Flujo tales como los WAF (Well Allocation Factor, Conexión Inyector-Productor) y los WPV (Well Pore Volumes, Volumen Porale Contactado o Drenado por cada pozo). Los WAF identifican y cuantifican la Conexión Inyector-Productor, se usan para construir los Esquemas de Mallas de Flujo y los Diagramas de Eficiencia. Los WPV cuantifican los volúmenes contactados o drenados por pozo y la extensión areal de las regiones de conexión entre inyectores y productores.



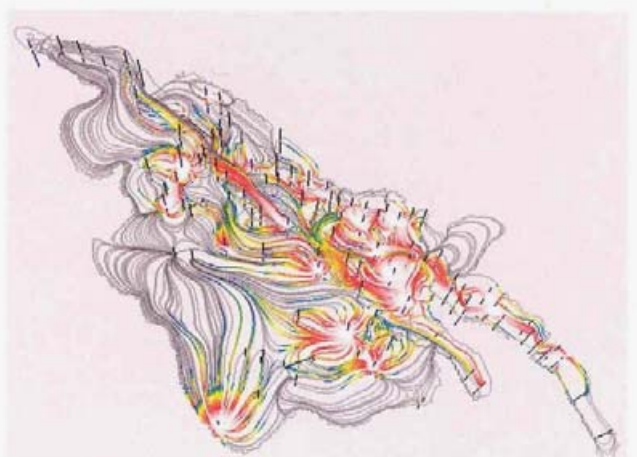
**Esquema de Mallas de Flujo**



**Volúmenes Porales por Pozo**

## Simulación Completa de Campos

La Simulación de grandes Campos por Diferencias Finitas suele realizarse por sectores, y en Escala Gruesa, por las limitaciones computacionales de esos simuladores. Así los esquemas complejos, con geometrías de reservorios complicadas, resultan en modelos con un alto grado de incertidumbre. En cambio, 3DSL permite realizar la simulación completa del Campo, en escala Fina, modelando adecuadamente la asignación de fluidos y el barrido entre pozos





3DSL es el simulador en Líneas de Flujo más avanzado de la industria, una herramienta innovadora y novedosa de la simulación para los ingenieros de este tiempo. 3DSL permite realizar los modelos de simulación de Campos Gigantes completos, más rápidamente que nunca antes, en PC's convencionales. 3DSL está particularmente bien diseñado para modelar procesos de desplazamiento en modelos a Escala Fina, altamente heterogéneos, con más de 500,000 celdas y cientos de pozos.

## Características del 3DSL

- Flujo de Fluidos 3D, trifásico compresible/incompresible con efectos gravitatorios.
- Lee grillas "Corner Point" de Eclipse, Sgrid de Gocad y Cartesianas
- Opciones PVT: Petróleo "Vivo", gas inmiscible o miscible (FCM, First Contact Miscible).
- Curvas de Permeabilidad Relativa bifásicas o trifásicas con múltiples regiones de roca.
- Control de los pozos por Presión Dinámica (BHP) o por caudales históricos de producción/inyección en superficie/reservorio, por fluido total/petróleo/agua.
- Modela pozos verticales, horizontales y desviados con múltiples terminaciones
- Calcula los WAF y WPV.
- El archivo de entrada se maneja de manera simple por "palabras clave" (Keywords).
- Diferentes Formatos de post-proceso que pueden generarse simultáneamente (ASCII de 3DSL, Gocad y/o Eclipse).
- Corre en distintos Sistemas Operativos (DOS, Windows, IBM-AIX, Linux, SGI o SUN).

# PRODUCTOS

3DSLnet transmite sus datos en forma comprimida y encriptada al servidor de nuestras oficinas donde es procesado por 3DSL. De esta forma no ocupa tiempo del procesador de su PC o no satura la cola de trabajos de la casilla UNIX. En nuestras oficinas siempre disponemos la última versión del software instalada en el hardware más moderno. De esta manera evita los problemas de manejar los complicados archivos de licencia, los procedimientos de mantenimiento e instalación del software y se despreocupa de las situaciones de memoria limitada o de saturación de las tareas del CPU. De esta manera va a disponer de un rendimiento óptimo de los tiempos de simulación y, por otra parte, ¡sólo deberá pagar cuando lo usa!. Si desea más información acerca de este producto contáctese hoy con el personal de Streamsim Technologies.



studioSL es nuestra plataforma JAVA para procesar los datos y las simulaciones de 3DSL. Con studioSL usted puede:

- abrir y/o editar los archivos de entrada al 3DSL (pre-procesamiento).
- correr 3DSL o 3DSL-net.
- correr múltiples simulaciones con 3DSL en modo BATCH o secuencial.
- realizar los post-procesos de 3DSL a nivel yacimiento, pozo o grupos de pozos.
- crear mapas de líneas de flujo, esquemas de mallas de flujo y diagramas de eficiencia.

